# PS603/PS613

**REGULATED DC POWER SUPPLY (0-30V + 5V + 12V)**
**GESTABILISEERDE DC-VOEDING (0-30V + 5V + 12V)**
**ALIMENTATION STABILISÉE CC (0-30V + 5V + 12V)**
**ALIMENTACIÓN ESTABILIZADO CC (0-30V + 5V + 12V)**
**STABILISIERTE DC-VERSORGUNG (0-30V + 5V + 12V)**







**USER MANUAL**
**GEBRUIKERSHANDLEIDING**
**NOTICE D'EMPLOI**
**MANUAL DEL USUARIO**
**BEDIENUNGSANLEITUNG**

# PS603 / PS613 – REGULATED DC POWER SUPPLY (0-30V + 5V + 12V)

## 1. Introduction

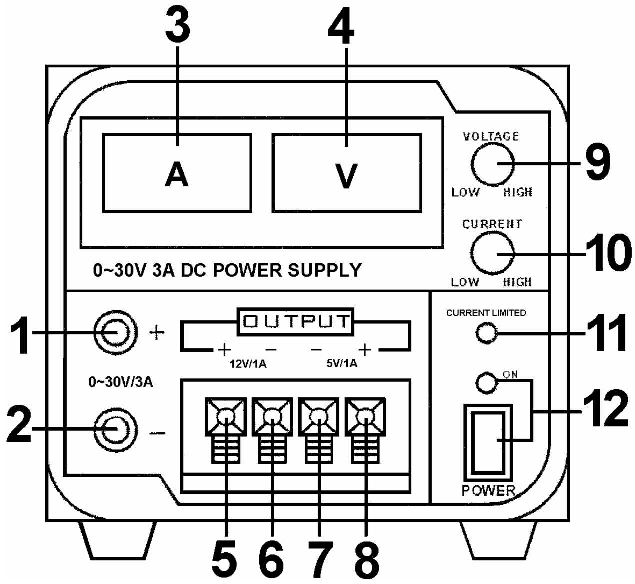
**To all residents of the European Union**
**Important environmental information about this product**

This symbol on the device or the package indicates that disposal of the device after its lifecycle could harm the environment.
Do not dispose of the unit (or batteries) as unsorted municipal waste; it should be taken to a specialized company for recycling.
This device should be returned to your distributor or to a local recycling service.
Respect the local environmental rules.
**If in doubt, contact your local waste disposal authorities.**

Thank you for buying this switching power supply! Please read the manual thoroughly before bringing this device into service. If the device was damaged in transit, don't use it and contact your dealer.

## 2. Controls and Connections

1. 0~30V "+" output
2. 0~30V "-" output
3. Current display (digital for **PS613**)
4. Voltage display (digital for **PS613**)
5. 12V "+" output
6. 12V "-" output
7. 5V "+" output
8. 5V "-" output
9. Voltage adjustment for 0~30V output
10. Current adjustment for 0~30V output
11. Current limiter indicator for 0-30V output
12. Power switch + power on indicator




## 3. Technical Specifications

| | PS603 / PS613 | | |
|---|---|---|---|
| Input voltage | 230Vac ±10% | | |
| Output voltage | 0~30V | 12V | 5V |
| Output current | 3A | 1A | 1A |
| Load regulation | constant voltage: ≤$1x10^{-4}$+1mV<br>constant current: ≤$1x10^{-3}$+6mA | ≤2% | ≤2% |
| Limited current | 10mA~3.2A | 1.2A~1.6A | 1.2A~1.6A |
| Ripple and noise | constant voltage: ≤2mV<br>constant current: ≤5mA | | |
| Protection | current limitation & short circuit protection | | |
| Voltage indicator accuracy | ≤10mV | | |
| Current indicator accuracy | ≤5mA | | |
| Fuse | F1.5AL 250 (order code **FU1.5N**) | | |
| Working time | 8 hours uninterrupted without overload or short circuit | | |
| Dimensions (W x H x D) | 150x145x300mm | | |
| Weight | 4.5kg | | |

## 4. Safety Instructions

- Although the device has a current limit protection, if an overload or short-circuit occurs, the device should be powered down and the overload or short-circuit should be removed as soon as possible.
- Keep this device away from rain and moisture, dust and combustible gases, fumes or solvents.
- Select a location where the device is protected against extreme temperatures, away from heating devices.
- Damage caused by user modifications or disregard of certain guidelines in this manual is not covered by the warranty and the dealer will not accept responsibility for any ensuing injuries, defects or problems.
- Do not switch the device on immediately after it has been exposed to changes in temperature. Protect the device against damage by leaving it switched off until it has reached room temperature.
- Never cover or obstruct cooling slots; this may cause overheating.
- The device left the factory in a technically safe condition. To maintain this condition and to ensure safe operation, it is essential for the user to observe the safety instructions and warning notes contained in this manual.
- This device falls under protection class I. It is therefore essential that the device be connected to a 230Vac earthed mains power supply.
- Keep the device away from children and unauthorised users.
- Replace a defective fuse only with a fuse of the same type and rating.
- It is not recommended to wear conductive metal jewellery (rings, bracelets etc.) while operating power supplies.
- Do not leave power supplies and loads switched on without supervision.
- Make sure the power supply outputs, contact points and power leads are undamaged and sufficiently insulated.
- Do not continue to use the device and have it repaired when it looks damaged or does not work normally.
- Disconnect the device from the mains to clean it or when it is not in use. Handle the power cord by the plug only.
- Do not shake the device. Avoid brute force when installing or operating the device.
- Only use the device for its intended purpose. All other uses may lead to short circuits, burns, electroshocks, crash, etc. Using the device in an unauthorised way will void the warranty.

## 5. Operation

- When the current limiter indicator (fig. p.1 #11) lights up, the load is drawing too much current. Reduce the load.
- The values given by the current and voltage displays (fig. p.1 #3 & 4) are indicative. For accurate readout please use a calibrated external meter.
- In case of a blown fuse: the fuse holder is located at the back of the device. Open it with a screwdriver, replace the fuse by a fuse with the same characteristics (see table p.1) and screw the fuse holder back into place.

### a. 0~30V Output

1. Set the voltage knob (fig. p.1 #9) to the required voltage and the current knob (fig. p.1 #10) fully counterclockwise.
2. Switch the power supply on by means of the power button (fig. p.1 #7) and connect the load.
3. Turn the current knob (fig. p.1 #10) clockwise to the required current.

### b. 12V/1A and 5V/1A Outputs

These outputs have a fixed voltage and maximum current output; no further adjustment is necessary.

**For more info concerning this product, please visit our website www.hqpower.com.**
**The information in this manual is subject to change without prior notice.**

# PS603 / PS613 – GESTABILISEERDE DC-VOEDING (0-30V + 5V + 12V)

## 1. Inleiding en kenmerken

**Aan alle ingezetenen van de Europese Unie**
**Belangrijke milieu-informatie betreffende dit product**

Dit symbool op het toestel of de verpakking geeft aan dat, als het na zijn levenscyclus wordt weggeworpen, dit toestel schade kan toebrengen aan het milieu.
Gooi dit toestel (en eventuele batterijen) niet bij het gewone huishoudelijke afval; het moet bij een gespecialiseerd bedrijf terechtkomen voor recyclage.
U moet dit toestel naar uw verdeler of naar een lokaal recyclagepunt brengen.
Respecteer de plaatselijke milieuwetgeving.
**Hebt u vragen, contacteer dan de plaatselijke autoriteiten inzake verwijdering.**

Dank u voor uw aankoop! Lees deze handleiding grondig voor u het toestel in gebruik neemt. Als het toestel werd beschadigd tijdens het transport, installeer het dan niet en raadpleeg uw dealer.

## 2. Bedieningsorganen en aansluitingen (zie figuur blz.1)

1. 0~30V "+" uitgang
2. 0~30V "-" uitgang
3. Stroomuitlezing (digitaal voor **PS613**)
4. Spanninguitlezing (digitaal voor **PS613**)
5. 12V "+" uitgang
6. 12V "-" uitgang
7. 5V "+" uitgang
8. 5V "-" uitgang
9. Spanningsregeling voor 0~30V uitgang
10. Stroomregeling voor 0~30V uitgang
11. Verklikkerlampje stroombegrenzer voor 0-30V uitgang
12. Aan/uit-schakelaar + LED

## 3. Technische specificaties

| | **PS603 / PS613** | | |
|---|---|---|---|
| Ingangsspanning | 230Vac ±10% | | |
| Uitgangsspanning | 0~30V | 12V | 5V |
| Uitgangsstroom | 3A | 1A | 1A |
| belastingsregeling | constante spanning: ≤1x10$^{-4}$+1mV<br>constante stroom: ≤1x10$^{-3}$+6mA | ≤2% | ≤2% |
| Stroombegrenzer | 10mA~3.2A | 1.2A~1.6A | 1.2A~1.6A |
| rimpel en ruis | constante spanning: ≤2mV<br>constante stroom: ≤5mA | | |
| Bescherming | stroombegrenzer & bescherming tegen kortsluiting | | |
| Nauwkeurigheid spanningsindicator | ≤10mV | | |
| Nauwkeurigheid stroomindicator | ≤5mA | | |
| Zekering | F1.5AL 250 (bestelcode **FU1.5N**) | | |
| Gebruiktijd | 8 uur ononderbroken zonder overbelasting of kortsluiting | | |
| Afmetingen (B x H x D) | 150x145x300mm | | |
| Gewicht | 4.5kg | | |

## 4. Veiligheidsinstructies

- Hoewel het toestel uitgerust is met een stroombegrenzer, moet het in geval van overbelasting of korsluiting uitgeschakeld worden en dient de overbelasting of de kortsluiting te worden weggenomen.
- Bescherm dit toestel tegen regen en vochtigheid, stof en brandbare gassen, dampen of solventen.
- Bescherm dit toestel tegen extreme temperaturen en plaats het niet vlakbij verwarmingstoestellen.
- De garantie geldt niet voor schade door gebruikerswijzigingen of het negeren van richtlijnen in deze handleiding en uw dealer zal de verantwoordelijkheid afwijzen voor defecten of problemen die hier verband mee houden.

- Om beschadiging te vermijden, zet u het toestel best niet aan onmiddellijk nadat het werd blootgesteld aan temperatuurschommelingen. Wacht tot het toestel op kamertemperatuur gekomen is.
- Bedek of blokkeer de ventilatie-openingen niet; dit kan leiden tot oververhitting.
- Het toestel wordt geleverd in een technisch veilige staat. Om deze staat te handhaven en een veilig gebruik te garanderen, dient de gebruiker de veiligheidsinstructies en waarschuwingen in deze handleiding te respecteren.
- Dit toestel valt onder beschermingsklasse I, en dient te worden aangesloten op een geaard 230Vac stopcontact.
- Hou dit toestel uit de buurt van kinderen en onbevoegden.
- Vervang een kapotte zekering enkel door een zekering van hetzelfde type en met dezelfde specificaties.
- Het is niet raadzaam geleidende metalen sieraden (ringen, armbanden...) te dragen als u met een voeding werkt.
- Laat geen voedingen en belastingen aanliggen terwijl er niemand in de buurt is.
- Zorg dat de uitgangen, contactpunten en kabels van de voeding niet beschadigd en voldoende geïsoleerd zijn.
- Gebruik het toestel niet en laat het nakijken als het er beschadigd uitziet of niet normaal werkt.
- Trek de stekker uit het stopcontact (trek niet aan de kabel!) voordat u het toestel reinigt en als u het niet gebruikt.
- Schud het toestel niet dooreen. Vermijd brute kracht tijdens de installatie en de bediening van dit toestel.
- Gebruik het toestel enkel waarvoor het gemaakt is. Andere toepassingen kunnen leiden tot kortsluitingen, brandwonden, elektroshocks enz. Bij onoordeelkundig gebruik vervalt de garantie.

## 5. Bediening

- Als het verklikkerlampje van de stroombegrenzer (fig. p.1 #11) oplicht, vraagt de belasting te veel stroom. Verminder de belasting.
- De waarden die worden aangegeven op de spanning- en stroomuitlezing (fig. p.1 #3 & 4) zijn indicatief. Voor nauwkeurige uitlezingen gebruikt u best een gecalibreerde externe meter.
- Bij een doorgebrande zekering: de zekeringhouder zit achteraan het toestel. Open deze met een schroevendraaier, vervang de zekering door een zekering met dezelfde specificaties (zie tabel p. 4) en schroef de zekeringhouder terug op zijn plaats.

### a. 0~30V uitgang

1. Zet de spanningsregeling (fig. p.1 #9) op de gewenste spanning en draait de stroomregeling (fig. p.1 #10) volledig in tegenwijzerzin.
2. Zet de voeding aan door middel van de aan/uit schakelaar (fig. p.1 #7) en verbind de belasting.
3. Draai de stroomregeling (fig. p.1 #10) in wijzerzin tot op de gewenste stroom.

### b. 12V/1A en 5V/1A uitgangen

Deze uitgangen hebben een vaste spanning en maximum stroomuitgang; ze hoeven niet te worden bijgeregeld.

**Voor meer informatie omtrent dit product, zie www.hqpower.com.**
**De informatie in deze handleiding kan te allen tijde worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.**

# PS603 / PS613 – ALIMENTATION STABILISÉE CC (0-30V + 5V + 12V)

## 1. Introduction et caractéristiques

**Aux résidents de l'Union européenne**
**Des informations environnementales importantes concernant ce produit**



Ce symbole sur l'appareil ou l'emballage indique que l'élimination d'un appareil en fin de vie peut polluer l'environnement.
Ne pas éliminer un appareil électrique ou électronique (et des piles éventuelles) parmi les déchets municipaux non sujets au tri sélectif ; une déchèterie traitera l'appareil en question.
Renvoyer les équipements usagés à votre fournisseur ou à un service de recyclage local.
Il convient de respecter la réglementation locale relative à la protection de l'environnement.
**En cas de questions, contacter les autorités locales pour élimination.**

Nous vous remercions de votre achat ! Lisez le présent manuel attentivement avant la mise en service de l'appareil. Si l'appareil a été endommagé pendant le transport, ne l'installez pas et consultez votre revendeur.

## 2. Commandes et connections

1. Sortie 0~30V "+"
2. Sortie 0~30V "-"
3. Indicateur de courant (numérique sur le PS613)
4. Indicateur de tension (numérique sur le PS613)
5. Sortie 12V "+"
6. Sortie 12V "-"
7. Sortie 5V "+"
8. Sortie 5V "-"
9. Réglage de voltage pour sortie 0~30V
10. Réglage de tension pour sortie 0~30V
11. Témoin de limitation de courant pour sortie 0~30V
12. Interrupteur on/off + témoin

## 3. Spécifications Techniques

| | **PS603 / PS613** | | |
|---|---|---|---|
| Tension d'entrée | 230Vac ±10% | | |
| Tension de sortie | 0~30V | 12V | 5V |
| Courant de sortie | 3A | 1A | 1A |
| Régulation de charge | tension constante: ≤1x10$^{-4}$+1mV<br>courant constant: ≤1x10$^{-3}$+6mA | ≤2% | ≤2% |
| Limitation de courant | 10mA~3.2A | 1.2A~1.6A | 1.2A~1.6A |
| ondulation résiduelle et bruit | tension constante: ≤2mV<br>courant constant: ≤5mA | | |
| Protection | limitation de courant & protection contre courts-circuits | | |
| Précision indicateur de tension | ≤10mV | | |
| Précision indicateur de courant | ≤5mA | | |
| Fusible | F1.5AL 250 (référence **FU1.5N**) | | |
| Temps d'emploi | 8 heures en continu sans surcharge ou court-circuit | | |
| Dimensions (La x H x P) | 150x145x300mm | | |
| Poids | 4.5kg | | |

## 4. Prescriptions de sécurité

- Bien que l'appareil soit protégé par une limitation de courant,il doit être éteint lors d'une surcharge ou d'un court-circuit jusqu'à ce que la surcharge ou le court-circuit soit enlevé.
- Protégez l'appareil contre la pluie et l'humidité, de la poussière et des gaz, fumées ou solvants inflammables.
- Protégez l'appareil contre des températures extrêmes et ne l'installez pas auprès d'appareils de chauffage.
- La garantie ne s'applique pas aux dommages par des modifications du client ou par la négligence des directives de ce manuel et votre revendeur déclinera toute responsabilité pour les problèmes ou défauts qui en résultent.
- Ne branchez pas l'appareil après exposition à des variations de température. Afin d'éviter des dommages, attendez jusqu'à ce que l'appareil ait atteint la température ambiante avant de l'utiliser.
- N'obstruez pas les trous de ventilation pour éviter la surchauffe.
- L'appareil a quitté l'entreprise dans un bon état technique. Pour maintenir cet état et garantir une opération sûre, il est essentiel que l'utilisateur respecte les prescriptions de sécurité et les avertissements dans cette notice.
- Cet appareil ressort à la classe de protection I, ce qui implique que l'appareil doit être branché sur une prise de courant 230Vca qui est mise à la terre.
- Gardez l'appareil hors de la portée de personnes non qualifiées et de jeunes enfants.
- Replacez un fusible uniquement par un fusible du même type et avec les mêmes caractéristiques.
- C'est déconseillé de porter des bijoux en métal conducteur (anneaux, bracelets etc.) pour opérer des alimentations.
- Ne laissez pas d'alimentations et de charges allumés sans surveillance.
- Veillez à ce que les sorties et points de contact de l'alimentation et les câbles sont intacts et suffisamment isolés.
- Si l'alimentation a l'air endommagé ou ne marche pas normalement, ne l'utilisez pas et consultez votre revendeur.
- Débranchez l'appareil s'il n'est pas utilisé ou pour le nettoyer. Tirez la fiche pour le débrancher ; non pas le câble.
- Ne secouez pas l'appareil. Evitez de fortes pressions pendant l'installation ou l'opération de l'appareil.

- N’utilisez l'appareil qu’à sa fonction prévue. Tout autre usage peut causer des courts-circuits, des brûlures, des électrochocs etc. Un usage impropre annule d'office la garantie.

## 5. Opération

- Quand le témoin de limitation de courant (fig. p.1 #11) s'allume, la charge consomme trop. Réduisez la charge.
- Les valeurs affichées sur les indicateurs de courant et de voltage (fig. p.1 #3 & 4) sont indicatives. Pour des mesurages exacts, utilisez un appareil de mesure externe calibré.
- Lors d'un fusible sauté: le porte-fusible se trouve à l'arrière de l'appareil. Ouvrez-le avec un tournevis, remplacez le fusible par un fusible avec les mêmes caractéristiques (voir table à la p.4) et remettez le porte-fusible.

### a. Sortie 0~30V

1. Mettez le réglage de tension (fig. p.1 #9) sur la tension requise et tournez le réglage de courant (fig. p.1 #10) tout à fait à gauche.
2. Allumez l'alimentation par moyen de l'interrupteur (fig. p.1 #7) et connectez la charge.
3. Mettez le réglage de courant (fig. p.1 #10) sur la valeur requise.

### b. Sorties 12V/1A et 5V/1A

Ces sorties ont une tension fixe et une sortie de courant limitée ; ils ne nécessitent pas davantage de réglages.

**Pour plus d’information concernant cet article, visitez notre site web www.hqpower.com.**
**Toutes les informations présentées dans ce manuel peuvent être modifiées sans notification préalable.**

# PS603 / PS613 – ALIMENTACIÓN ESTABILIZADO CC (0-30V + 5V + 12V)

## 1. Introducción

**A los ciudadanos de la Unión Europea**
**Importantes informaciones sobre el medio ambiente concerniente este producto**

Este símbolo en este aparato o el embalaje indica que, si tira las muestras inservibles, podrían dañar el medio ambiente.
No tire este aparato (ni las pilas eventuales) en la basura doméstica; debe ir a una empresa especializada en reciclaje. Devuelva este aparato a su distribuidor o un lugar de reciclaje local.
Respete las leyes locales en relación con el medio ambiente.
**Si tiene dudas, contacte las autoridades locales para eliminación.**

¡Gracias por haber comprado la **PS603 & PS613**! Lea cuidadosamente las instrucciones del manual antes de usarlo. Si el aparato ha sufrido algún daño en el transporte, no lo conecte a la red y póngase en contacto con su distribuidor.

## 2. Mandos y conexiones

1. Salida 0~30V "+"
2. Salida 0~30V "-"
3. Indicador de corriente (digital en la PS613)
4. Indicador de tensión (digital en la PS613)
5. Salida 12V "+"
6. Salida 12V "-"
7. Salida 5V "+"
8. Salida 5V "-"
9. Ajuste de la tensión para la salida 0~30V
10. Ajuste de la tensión para la salida 0~30V
11. Indicador luminoso de limitación de corriente para la salida 0~30V
12. Interruptor on/off + indicador luminoso

## 3. Especificaciones

| | PS603 / PS613 | | |
|---|---|---|---|
| Tensión de entrada | 230Vac ±10% | | |
| Tensión de salida | 0~30V | 12V | 5V |
| Corriente de salida | 3A | 1A | 1A |
| Regulación de carga | tensión constante: ≤1x10⁻⁴+1mV<br>corriente constante: ≤1x10⁻³+6mA | ≤2% | ≤2% |
| Limitación de corriente | 10mA~3.2A | 1.2A~1.6A | 1.2A~1.6A |
| Bajo rizado | tensión constante: ≤2mV<br>corriente constante: ≤5mA | | |
| Protección | limitación de corriente & protección contra cortocircuitos | | |
| Precisión indicador de tensión | ≤10mV | | |
| Precisión indicador de corriente | ≤5mA | | |
| Fusible | F1.5AL 250 (referencia **FU1.5N**) | | |
| Tiempo de uso | 8 horas de forma continua sin sobrecarga o cortocircuito | | |
| Dimensiones (An x AL x P) | 150x145x300mm | | |
| Peso | 4.5kg | | |

## 4. Instrucciones de seguridad

- Aunque el aparato esté protegido por una limitación de corriente, desconéctelo en caso de una sobrecarga o un cortocircuito hasta que la sobrecarga o el cortocircuito hayan desaparecido.
- No exponga el aparato a lluvia o humedad, ni a polvo o a gases, ni a humos o a solventes inflamables.
- Proteja el aparato contra temperaturas extremas y no lo instale cerca de aparatos de calefacción.
- Daños causados por descuido de las instrucciones de seguridad de este manual o por modificaciones no autorizadas invalidarán su garantía y su distribuidor no será responsable de ningún daño u otros problemas resultantes.
- No conecte el aparato si ha estado expuesto a grandes cambios de temperatura. Espere hasta que el aparato llegue a la temperatura ambiente.
- No introduzca objetos en los orificios de ventilación para evitar el sobrecalentamiento.
- El aparato salió de la fábrica en buen estado técnico. Para mantener este estado y garantizar un funcionamiento seguro, es esencial que el usuario respete las instrucciones de seguridad y los avisos descritos en este manual.
- Este aparato pertenece a la clase de protección I. Por lo tanto, es esencial que el aparato esté conectado a una toma de corriente de 230Vca que está puesta a tierra.
- Mantenga el aparato lejos del alcance de personas no autorizadas y niños.
- Reemplace un fusible sólo por un fusible del mismo tipo o con las mismas características.
- No lleve joyas de metal conductor (anillos, brazaletes etc.) para manejar alimentaciones.
- No deje activadas alimentaciones y cargas sin vigilancia.
- Asegúrese de que las salidas y los puntos de contacto de la alimentación y los cables no se dañen y estén lo suficientemente aislados.
- Si el aparato ha sido dañado o no funciona correctamente, no lo utilice y contacte con su distribuidor.
- Desconecte siempre el aparato si no va a usarlo durante un largo período de tiempo o antes de limpiarlo. Tire siempre del enchufe para desconectar el cable de red, nunca del propio cable.
- No sacuda el aparato. Evite fuertes presiones durante la instalación o el funcionamiento del aparato.
- Utilice el aparato sólo para aplicaciones descritas en este manual. Cualquier otro uso podría causar cortocircuitos, quemaduras, descargas eléctricas etc. Un uso desautorizado anula la garantía completamente.

## 5. Operación

- Si el indicador luminoso de limitación de corriente (fig. p.1 #11) se ilumina, la carga estará consumiendo demasiado. Disminuya la carga.
- Los valores visualizados en los indicadores de corriente y tensión (fig. p.1 #3 & 4) son indicativos. Para mediciones exactas, utilice un aparato de medida externo calibrado.

- Si se ha fundido un fusible: el portafusibles se encuentra en la parte trasera del aparato. Ábralo con un destornillador, reemplace el fusible por un fusible con las mismas características (véase lista p.4) y vuelva a colocar el portafusibles.

**a. Salida 0~30V**

1. Coloque el ajuste de tensión (fig. p.1 #9) en la tensión requerida y gire el ajuste de corriente (fig. p.1 #10) completamente hacia la izquierda.
2. Encienda la alimentación con el interruptor (fig. p.1 #7) y conecte la carga.
3. Coloque el ajuste de corriente (fig. p.1 #10) en el valor requerido.

**b. Salidas 12V/1A y 5V/1A**

Estas salidas tienen una tensión fija y una salida de corriente limitada; no necesitan más ajustes.

**Para más información sobre este producto, visite nuestra página web www.hqpower.com.**
**Se pueden modificar las especificaciones y el contenido de este manual sin previo aviso.**

# PS603 / PS613 – STABILISIERTE DC-VERSORGUNG (0-30V + 5V + 12V)

## 1. Einführung & Eigenschaften

**An alle Einwohner der Europäischen Union**
**Wichtige Umweltinformationen über dieses Produkt**

Dieses Symbol auf dem Produkt oder der Verpackung zeigt an, dass die Entsorgung dieses Produktes nach seinem Lebenszyklus der Umwelt Schaden zufügen kann.
Entsorgen Sie die Einheit (oder verwendeten Batterien) nicht als unsortiertes Hausmüll; die Einheit oder verwendeten Batterien müssen von einer spezialisierten Firma zwecks Recycling entsorgt werden.
Diese Einheit muss an den Händler oder ein örtliches Recycling-Unternehmen retourniert werden.
Respektieren Sie die örtlichen Umweltvorschriften.
**Falls Zweifel bestehen, wenden Sie sich für Entsorgungsrichtlinien an Ihre örtliche Behörde.**

Danke für Ihren Ankauf! Lesen Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Überprüfen Sie, ob Transportschäden vorliegen. Sollte dies der Fall sein, verwenden Sie das Gerät nicht und wenden Sie sich an Ihren Händler.

## 2. Bedienelemente und Anschlüsse (siehe Abb. Seite 1)

1. 0~30V "+" Ausgang
2. 0~30V "-" Ausgang
3. Stromanzeige (digital für **PS613**)
4. Spannungsanzeige (digital für **PS613**)
5. 12V "+" Ausgang
6. 12V "-" Ausgang
7. 5V "+" Ausgang
8. 5V "-" Ausgang
9. Spannungsregelung für 0~30V Ausgang
10. Stromregelung für 0~30V Ausgang
11. Kontrollleuchte Strombegrenzer für 0-30V Ausgang
12. EIN/AUS-Schalter + LED

## 3. Technische Daten

| | PS603 / PS613 | | |
|---|---|---|---|
| Eingangsspannung | 230Vac ±10% | | |
| Ausgangsspannung | 0~30V | 12V | 5V |
| Ausgangsstrom | 3A | 1A | 1A |
| Lastregelung | konstante Spannung: ≤1x$10^{-4}$+1mV<br>konstanter Strom: ≤1x$10^{-3}$+6mA | ≤2% | ≤2% |
| Strombegrenzer | 10mA~3.2A | 1.2A~1.6A | 1.2A~1.6A |
| Restwelligkeit | konstante Spannung: ≤2mV<br>konstanter Strom: ≤5mA | | |
| Schutz | Strombegrenzer und Kurzschlussschutz | | |
| Genauigkeit Spannungsanzeige | ≤10mV | | |
| Genauigkeit Stromanzeige | ≤5mA | | |
| Sicherung | F1.5AL 250 (Artikelnummer **FU1.5N**) | | |
| Betriebszeit | 8 Stunden ununterbrochen ohne Überlastung oder Kurzschluss | | |
| Abmessungen (B x H x T) | 150x145x300mm | | |
| Gewicht | 4.5kg | | |

## 4. Sicherheitsmaßnahmen

- Obwohl das Gerät mit einem Strombegrenzer ausgestattet ist, muss es im Falle einer Überlastung oder eines Kurzschlusses ausgeschaltet werden und muss die Überlastung oder der Kurzschluss beseitigt werden.
- Schützen Sie das Gerät vor Regen und Feuchte, Staub und leicht entzündbaren Gasen, Dämpfen oder Lösungsmitteln.
- Schützen Sie dieses Gerät vor extremen Temperaturen und stellen Sie es nicht in der Nähe von Heizgeräten.
- Die Garantie erlischt bei Schaden, verursacht durch eigenmächtige Änderungen oder durch Nichtbeachtung der Vorschriften in dieser Bedienungsanleitung. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.
- Um Beschädigung zu vermeiden, schalten Sie das Gerät nicht an wenn es Temperaturschwankungen ausgesetzt wurde. Warten Sie bis das Gerät akklimatisiert ist.
- Bedecken oder blockieren Sie die Ventilationsöffnungen nicht. Dies könnte zu Überhitzung führen.
- Das Gerät wird in technisch sicherem Zustand geliefert. Um diesen Zustand und einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, muss der Anwender die Sicherheitsvorschriften und Warnungen dieser Bedienungsanleitung beachten.
- Dieses Gerät fällt unter Schutzklasse I und muss an eine geerdete Steckdose von 230Vac angeschlossen werden.
- Von Kindern und Unbefugten fern halten.
- Ersetzen Sie eine beschädigte Sicherung nur durch eine Sicherung desselben Typs und mit denselben Spezifikationen.
- Wir empfehlen Ihnen, keine leitenden Schmuckwaren aus Metall (Ringe, Armbänder) zu tragen wenn Sie dieses Gerät verwenden.
- Lassen Sie keine Speisungen und Lasten eingeschaltet wenn sich niemand in der Nähe befindet.
- Sorgen Sie dafür, dass die Ausgänge, Kontaktpunkte und Kabel nicht beschädigt und gut isoliert sind.
- Verwenden Sie das Gerät nicht und lassen Sie es kontrollieren wenn es nicht normal funktioniert oder beschädigt aussieht.
- Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose (ziehen Sie nicht am Kabel!) bevor Sie das Gerät reinigen oder wenn Sie es nicht verwenden.
- Vermeiden Sie Erschütterungen und brutale Kraft bei der Installation und Bedienung dieses Gerätes.
- Verwenden Sie das Gerät nur wozu es konzipiert wurde. Andere Applikationen können zu Kurzschlüssen, Brandwunden, elektrischen Schlägen usw. führen. Bei unsachgemäßem Gebrauch erlischt der Garantieanspruch.

## 5. Bedienung

- Wenn die Kontrollleuchte des Strombegrenzers (Abb. S.1 #11) aufleuchtet, braucht die Last zu viel Strom. Reduzieren Sie die Last.
- Die Werte, die durch die Spannungs- und Stromanzeige (Abb. S.1 #3 & 4) gezeigt werden, sind indikativ. Für genaue Messwerte benutzen Sie am besten ein kalibriertes externes Messgerät.
- Bei einer durchgebrannten Sicherung: Der Sicherungshalter befindet sich an der Rückseite des Gerätes. Öffnen Sie diesen mit einem Schraubendreher, ersetzen Sie die Sicherung durch eine Sicherung desselben Typs und mit denselben Spezifikationen (siehe Tabelle S.8) und Schrauben Sie den Sicherungshalter wieder fest.

### a. 0~30V Ausgang

1. Stellen Sie Spannungsregelung (Abb. S.1 #9) auf die gewünschte Spannung und drehen Sie die Stromregelung (Abb. S.1 #10) völlig gegen den Uhrzeigersinn.
2. Schalten Sie das Gerät mit dem EIN-/AUS-Schalter (Abb. S.1 #7) ein und schließen Sie die Last an.
3. Drehen Sie die Stromregelung (Abb. S.1 #10) im Uhrzeigersinn bis auf den gewünschten Strom.

### b. 12V/1A und 5V/1A Ausgänge

Diese Ausgänge haben eine feste Spannung und einen maximalen Stromausgang; sie brauchen nicht weiter abgestimmt werden.

**Für mehr Informationen zu diesem Produkt, siehe www.hqpower.com.**
**Änderungen vorbehalten.**